5

BOSQUEJO

DE LA EPIDEMIA

DE FIEBRE AMARILLA

que reinó en Maunabo, Pto-Rico, el año de 1885.

—POR—

DON ANTONIO JOSE AMADEO,

Doctor en Medicina y Cirugia, Miembro del Real Colegio de Cirujanos de Inglaterra y del Real Colegio de Médicos de Edimburgo, Socio corresponsal de la Academia Médico=quirúrgica Matritense.





Tip. de Manuel García Gaona.

HUMACAO P. R. 1886.

Consideraciones médico-geográficas.



Esta jurisdiccion, limitada al Norte por la de Yabucoa y, la de Patillas al Oeste, encierra una de las regiones mas pintorescas de la Isla, á lo que contribuyen sus montañas desplegadas en anfiteatro, formando ameno valle y otros terrenos altos, cuyo temperamento varía con la posicion y estructura del suelo, la frecuencia de las lluvias y la evaporacion natural de múltiples arroyos, con diferencias topográficas interesantes bajo el punto de vista médico. Y asi se observa que las calenturas intermitentes con sus funestas lesiones viscerales y de nutricion, tan freeuentes son en el llano como en los barrios altos, albergues tambicn seguros de inflamaciones bronquio-pulmonares, reumatismos, neuralgias á *frigore*, por las lloviznas y cambios termométricos bruscos de esta supercie *siliceo-ferruginosa*,(1) causa á la vez determinante de las *leuco-flegmasias* y *elefantiasis*, enfermedades aqui muy eomunes en los descalzos y mal abrigados.

Veinte años hace, era todavía este lugar uno de los focos intensos de paludismo; pero hoy el estado sanitario ha mejorado algo, gracias á los trabajos indispensables para el cultivo de la caña, si bien quedan muchas zanjas y ciénegas llenas de agua corrompida, contra las que convendria emplear los desagües por drenage tan bcneficiosos para el desarrollo de las plantas como para la salud del hombre y animales. A la administracion pública toca hacer algo y en bien de todos. De los primitivos bos-

(1) Las capas térreas, que por su naturaleza absorven y trasmiten bien el calórico, tienen que ser en esta latitud bajo ciertas condiciones cósmicas, grandes perturbadoras de nuestro organismo.

ques, de aquella exuberante vegetacion, que aún existia á mediados del siglo XVIII, (2) quedan solo escasas muestras en lo más inaccesible de las montañas: una gran riqueza, por todos conceptos, fué inconsideradamente destruida; y, sea por la fuerza de la marea ó por la aspereza de la playa, toda la zona marítima se encuentra libre de los manglares que, segun algunos observadores, son sitios perennes de emanaciones dañosas.

Cuatro haciendas de cañas se dividen los terrenos llanos, y en las alturas se cosechan frutos menores en cantidades insuficientes para el consumo de la clase proletaria, ocupada casi siempre en las tareas de los cañaverales; lo que no deja de tener sus inconvenientes cuando, como ha sucedido en estos últimos años por el mal precio del azúcar, bajan los jornales, escaseándose los artículos de comer, y resultados malos en lo que atañe á la alimentacion, compañera inseparable del buen funcionamiento de nuestros órganos.

Meteorología.

De Julio á Octubre, las lluvias son todos los años muy abundantes con fuertes manifestaciones eléctricas, y hasta en los meses secos caen recios aguaceros que mantienen en la atmósfera cierto grado de humedad, característico ó normal de esta region. Las lloviznas diarias y el mucho rocío, son aquí tan constantes como nocivos. Durante el año 1883 cayeron 105 pulgadas de agua, 93 en 1884 y solo 54 en 1885. (3)

Con soles fuertes el termómetro sube hasta 40° 41° centigrados, pero estos grados no se sostienen muchos dias, pues, como ya hemos dicho, lo normal aquí es la lluvia, así como fenomenales las sequías que en otros distritos de la Isla ocasionan grandes daños á la agricultura. Fuera de los momentos en que se aproxima un huracan, las oscilaciones del barómetro son insignificantes, habiendo sido la altura media en los meses de Mayo,

(2) Segun nuestro primer historiador el muy erudito é inolvidable Fray Iñigo Abad, todavía á mediados del pasado siglo, para ir de Humacao á Guayama, era preciso abrirse paso por entre selvas, de las que solo quedan hoy vestigios en las cumbres de algunos cerros.

(3) Pluviómetro de la hacienda "Orleanesa," observaciones hechas por Don Otto Riefkohl.

Junio, Julio y Agosto respectivamente de —760, 06—760, 11 760, 60—760 11.—

Composicion de los terrenos.

En las montañas abunda el granito, la sienita, la mica y el cuarzo; encontrándose por todas partes y por desintegracion sienita, granito, grandes cantidades de hierro magnético, sílice y mica formando bancos arenosos en todas las corrientes de agua, cuyos lechos brillan por las partículas doradas micáceas ó lepidólicas.

La composicion de los terrenos del valle, corresponde á la de los cerros próximos, en los que se notan los grandes deterioros de los agentes cósmicos y telúricos que han debido obrar aquí con extraordinaria fuerza desde los primeros dias, hasta formar con los siglos la actual llanura, á lo que han contribuido en su borde marítimo, las madréporas (4) y otros políperos lapídeos, cuyos incansables arquitectos continúan su trabajo de ensanche en los arrecifes de la costa.

Despues de la capa de humus, la arena silícea, la mica, la arcilla y el hierro magnético, constituyen los demas elementos mineralógicos de este suelo permeable, con agua permanente á los cinco metros de profundidad.

El carbonato de cal en ninguna forma, se encuentra en esta parte de la Isla.

Topografía de la poblacion.

Se halla situada á dos kilómetros del mar; en terreno llano, bajo y poroso, favorable á la evaporacion de gases perjudiciales, que unidos á los resultantes de la descomposicion de productos orgánicos y á los del cementerio, (5) bastan para explicar los tristes recuerdos en los anales de este vecindario, sus muchos años de atraso, consecuencias seguras en todas las instalaciones humanas, siempre que por imprevision dejaron de cumplirse las provechosas enseñanzas de la higiene.

Corria el mes de Mayo, con fuertes soles 39° 40° 41° cen-

(4) Por la calcinacion de estos en hogueras se obtiene aquí la cal.
(5) Está á nueve ó diez metros del pueblo, puede decirse dentro del poblado.

tigrados, y lo mismo habian sido los meses anteriores con solo algunos ligeros aguaceros, que no bastaban para calmar los rigores de los dias y de las noches, insoportables tambien por la abundancia de mosquitos. Los pozos, el rio y quebradas habian bajado á un nivel nunca visto (6) echándose de ménos las descargas eléctricas de otros años, á cuyas condiciones atmosféricas y telúricas extraordinarias, se juntaban notorias faltas de higiene pública y miseria en las familias pobres; causas todas poderosas de trastornos fisiológicos, notando ademas que las enfermedades comunes se presentaban rebeldes á los tratamientos conocidos, y algunas con caracteres tíficos; que el sulfato de quinina no vencia como ántes, los accesos palúdicos, siendo necesario repetir las dósis, lo cual llamó mucho mi atencion y aconsejé seguido á la autoridad local dictara medidas sanitarias, que se llevaron á cabo sin demora.

Así pasó todo el mes, cuando, á principios de Junio, ocurrieron en niños de 5 á 6 años, fiebres continuas, con vómitos de sangre, que no me dejaban duda sobre la naturaleza del padecimiento, declarando por oficio y en junta de sanidad, la existencia de la FIEBRE AMARILLA epidémica, adoptándose en sesion del mismo dia cuantas disposiciones se creyeron oportunas para impedir la propagacion del mal, entre otras aconsej[illegible] la dispersion de los jóvenes y niños por los campos,[lo que no fué posible obtener,] y un hospital provisional para los más insolventes.

Con todo, la epidemia siguió presentando con regularidad los períodos de aumento, estado y la declinacion á fines de Julio despues de recia lluvia.

No bien habia cesado el vómito, principió el sarampion epidémico que duró hasta el mes de Noviembre.

Antes de entrar en la sintomatología del tífus icterodes, tal como lo hemos observado, no creemos sea superfluo entrar en algunas consideraciones sobre las fiebres de esta comarca, donde hemos ejercido la profesion durante catorce años.

En ésta, como en todas las divisiones médico-geográficas

[6] En escavaciones que se hagan en tiempos normales en el area de este pueblo, las *aguas falsas* se encuentran á los dos y medio á tres metros, y las *permanentes* de los 5 á 5½ metros de profundidad; pero en los meses anteriores y durante la epidemia, los pozos estaban casi secos, lo cual viene en favor de la teoría del célebre Petteukofer, que considera el *descenso de las aguas subterráneas la causa auxiliar más importante del tífus*.

de la Isla, el paludismo desempeña el primer papel en la etiología de las calenturas, complicando ademas todas las afecciones, por lo que se hace necesario con mucha frecuencia la administracion del sulfato de quinina, que rara vez defrauda nuestras esperanzas.

Pero si esta es una verdad incontestable, debemos recordar que existen otros elementos etiológicos, no ménos poderosos de enfermedad.

Los quebrantos en la higiene pública y privada, los trastornos atmosféricos, la miseria y otras condiciones tristes de la vida, son en éste como en todos los paises del mundo, causas de calenturas graves. La tifoidea: la misma continua de la zona templada y fria, con las modificaciones climatólogicas é individuales consiguientes, ocasiona silenciosamente en nuestras poblaciones muchas muertes, siendo raro el año que no tengamos que tratar algunos casos, y de tiempo en tiempo, pequeñas epidemias, que castigan sin consideracion todas las clases sociales. En su forma biliosa: con síntomas atáxicos, hemorragias intestinales y albúmina en la orina, como la hemos observado algunas veces, ninguna pirexia se parece mas al vómito, que con sobrada razon se ha colocado entre los tífus.

La complicacion palúdica, la intermitencia, fenómeno frecuente, se combate con la quinina; pero el proceso febril sigue su marcha conocida. Otras diferencias etiológicas y terapéuticas, la separan completamente de las demas fiebres endémicas.

Las remitentes y seudo-continuas palúdicas predominan en los campos; y si por un mal tratamiento (7) ó en sujetos debilitados revisten caracteres tíficos, se sabe que combatidas con tiempo, ceden pronto á la medicacion sintomática y específica.

Lo mismo diremos de las perniciosas, precedidas siempre de accesos simples y en personas de mala constitucion víctimas de la anemia ó de lesiones viscerales, siendo la anomalía mas de parte del individuo (8) que de la fuerza de la intoxicacion.

La tifoidea puede presentarse alguna que otra vez en los

(7) La falta de quinino á tiempo y el abuso de los purgantes determinan un conjunto de síntomas tíficos en las calenturas de la gente de los campos, como si se tratara de una tifoidea.

(8) En los niños de corta edad es solo donde la malaria puede producir de golpe accesos comprometidos, sin prévias lesiones orgánicas, y por la susceptibilidad nerviosa.

distritos rurales, sobre todo en las haciendas en medio de malas condiciones de vida ó por contagio; pero su círculo está en los centros de poblacion malsanos.

Algunas fiebres continuas en los niños de corta edad, con fenómenos atáxicos, hematemesis y melena, se atribuyen generalmente á la malaria, por mas que la quinina no dá resultados; y yó creo que en tales casos al envenenamiento tífico mas que á ningun otro, deben achacarse la malignidad y la discrasia.

Mencionaremos por último la simple continua por insolacion, fatigas &, y los catarros gastro biliosos febriles, frecuentes de Febrero á Marzo, y siempre que hay mudanzas repentinas de temperatura, cuyos padecimientos pueden presentar el tipo intermitente, sin que dejen de ser por esto entidades nosológicas definidas, como lo prueba los buenos efectos del tratamiento de los fenómenos morbosos, sin hacer uso de los antitípicos.

Etiología.

Casos esporádicos de fiebre amarilla, no hay que dudarlo, se presentan aquí casi todos los años; pero nadie recordaba otra epidemia y por nuestra parte podemos asegurarlo por los tres quinquenios últimos.

La enfermedad habia reinado ántes con fuerza en la Capital, y otros puntos; mas por la poca comunicacion con los pueblos infestados, el hecho de ser niños los primeros invadidos, y por la manera lenta de desarrollarse la epidemia, hay que creer en su orígen espontáneo.

Y no otra cosa podia esperarse de las circunstancias porque atravesaba esta localidad.

Perturbaciones meteorológicas; efluvios de un suelo infiltrado por muchos años de sustancias orgánicas, los miasmas del cementerio, letrinas desaseadas; el agua potable tomada junto á los lavaderos, alimentos insuficientes, miseria fisiológica; y muchos individuos no aclimatados á los miasmas tifógenos ¿Qué mas elementos podian darse para una constitucion y genio epidémico perverso?........................

Y así el mal, limitado á la poblacion, descargó sus golpes en los niños, en los recien llegados y en los jóvenes, sin que ningu-

na persona con muchos años de residencia en este pueblo sufriera la fiebre, miéntras que los vecinos de los barrios, naturales del pais, que habia poco tiempo estaban con nosotros, fueron contagiados sin distincion de edad, sexo, &, y de lo que pudiéramos presentar infinidad de ejemplos (9)

En los campos, en las haciendas, donde siempre hay cierto número de trabajadores reunidos, no hubo novedad; y de cuyos datos hemos deducido: que el gérmen morbífico se encerraba en el recinto poblado; que los criollos sufren como los extrangeros; y que la inmunidad para unos y otros, eliminando ataques anteriores, se adquiere por la vivienda continuada en centros urbanos insalubres, sin olvidar que ciertos organismos, por su sola fuerza ó tal vez por herencia, pueden ser refractarios á la enfermedad, lo que debe extenderse á los negros, que tanto en el pestífero suelo del Africa como aquí, estuvieron expuestos siempre á las influencias mas dañosas, y por resultado, su mayor resistencia al morbo icterodes.

¿De qué naturaleza es el principio infeccioso de la fiebre amarilla?

He aquí uno de los puntos etiológicos más nebulosos y controvertidos, sin que hasta hoy ni el microscopio ni la químiea hayan dicho la última palabra. Y no se trata nó, de una simple curiosidad científica, pues una vez bien determinada la causa verdadera, directa, de la intoxicacion amarilla,(10) podríamos dictar medidas profilácticas eficaces y un tratamiento neutralizante seguro contra la pirexia mortífera, que aleja de nuestras playas brazos é inteligencias útiles para la prosperidad de estas regiones.

El asunto ofrece el mayor interés, y, miéntras se ventila, solo podemos asegurar que, cualquiera que sea la naturaleza del agente tóxico, éste se engendra en las poblaciones faltas de higiene, y en medio de condiciones cósmicas y telúricas extraordinarias.

---

(9) Tenemos en nuestras notas 8 personas de 45 á 60 años y 22 jóvenes y niños naturales del pais, que habian vivido siempre en los barrios y con pocos meses de residencia en el pueblo.

(10) Por mas que los Drs. Freiro de Rio-Janeiro y Carmona, de Méjico han encontrado un parásito que consideran como el agente directo de la intoxicacion, habiendo descrito hasta sus propiedades biológicas y llamándole el primero de dichos profesores el [Cryptococcus Xanthogenium,] con todo puede asegurarse que, hasta hoy, no solo no se ha determinado bien el microbio patógeno; pero que ni está bien demostrada la naturaleza parasitaria de la fiebre amarilla.

Sintomatología.

Aciagos fueron los dias para muchas familias, apoderándose el miedo de todos, frente á casos fulminantes, lo que para nosotros hubiera sido extraño sin el conocimiento del medio ambiente, de las individualidades y la historia de la epidemia variolosa que en 1875 (11) afligió á este vecindario.

Si entónces en la misma área la anomalía y la virulencia fueron la regla, lo mismo debíamos esperar esta vez con organismos dispuestos á contraer el *tifus icterodes*, y con circunstancias favorables para la accion enérgica del veneno, resultando, por consiguiente, manifestaciones tanto más graves, cuanto menor era la vitalidad ó fuerza del sujeto.

Y así pocos enfermos revelaban la intoxicacion por fenómenos flogistícos, encontrándose muchos casi libres del *calor præter naturam*, considerado como el signo patognomónico y el elemento primordial de la fiebre.

Forma inflamatoria.

La invasion ocurria generalmente por la noche, con escalofrio seguido de calor (39°, 40°, 41° centígrados,) segun la fuerza del individuo, con oscilaciones matutinas y vespertinas de solo algunas décimas. En otros precedian accesos intermitentes, estableciéndose la continuidad al segundo paroxismo: 90, 110 pulsaciones por minuto; cefalalgia frontal intensa; inyeccion de las conjuntivas, cara encendida, lumbalgia y dolores contusivos en las extremidades, naúseas y vómitos de mucosidades con las sustancias ingeridas, rara vez teñidos de bilis; epigastralgia, ansiedad precordial; lengua saburral con bordes colorados; sudores parciales, insomnio, albúmina en la orina, evacuaciones críticas y convalecencia rápida.

Pero esta terminacion no era la más frecuente, y, por lo general, al tercero dia, despues de un período de calma de 4 á 10 horas, en las que el enfermo ofrecia siempre algo de insólito, de

(11) En 1875 del mes de Agosto á Octubre, reinó en este pueblo una epidemia de viruela é infinitos casos con fenómenos tíficos é intermitentes de la mayor gravedad.—La anomalía fué la regla.

repente se presentaba ansiedad epigástrica, ictero, vómitos de borras, latidos del corazon débiles y pulso lento, indiferencia á todo, musitacion, hemorragia gástrica, por las encías y exofágo, lengua roja, puntiaguda y sanguinolenta: en algunos delirio activo, hasta marcharse del aposento haciendo resistencia á los enfermeros; melena; disminucion gradual de orina, hasta la supresion completa: convulsiones, estupor, coma y muerte.

Otras veces, despues de los vómitos de sangre, los síntomas gástricos disminuian, siguiendo las hemorragias por la boca y postracion de fuerzas, curándose casi todos en doce ó trece dias.

Forma adinámica insidiosa.

Ligero escalofrio, seguido de simple reaccion 38° con oscilaciones de 4 á 5 décimas entre mañana y tarde: en algunos enfermos la temperatura normal: pulso lento, (50, 60, 70 pulsaciones por minuto,) rostro natural, mas bien pálido, cefalalgia y dolores lumbares no muy fuertes, inyeccion de una sola conjuntiva, epigastralgia despertada con la presion, impulso cardíaco débil, vómitos de las sustancias ingeridas con flemas, insomnio, musitacion de noche, lengua saburral y albúmina en la orina. Tal estado se continuaba hasta el tercero dia, en que, tras el ictero, venia la perversion intelectual, manifestada por la resistencia del enfermo á no tomar nada, delirio, pupila dilatada, vómito negro, melena, sangre por las encías, fulginosidades y lengua desprovista de su epitelio, contraccion de los músculos de la cara, enfriamiento de las extremidades, estupor, disminucion ó supresion de la orina, coma y muerte. Mas no siempre la terminacion era tan mala, y muchos enfermos salian del estado tífico y de la atonía cardíaca, entrando pronto en convalecencia.

Forma simple y maligna.

Como en todas las intoxicaciones, en ésta hubo casos tan benignos que se terminaban á las 36 ó 48 horas por una diaforesis ó diarrea biliosa; y otros tan graves que no daban tiempo para nada, y el vómito de sangre, los síntomas más alarmantes se desarrollaban en pocas horas, extinguiéndose la vida.

La perturbacion de algunos órganos y aparatos merece que nos detengamos un momento, pues de su estudio detenido pueden resultar indicaciones terapéuticas importantes.

Aparato digestivo.

El estómago era uno de los primeros órganos que sentia los efectos del veneno circulante en la sangre; y las naúseas, la sed, la lengua roja, la hematemesis, todo indicaba el sufrimiento de dicha víscera, recordándonos el envenenamiento por los peces toxicóforos. (12) Los vómitos ácidos é irritantes aliviaban por un momento; pero eran tan pertinaces que el enfermo, atormentado por el ardor del exófago, sediento, sin retener ni áun el agua helada, caia sin fuerzas, por la intensidad de la determinacion gástrica causa de sérias lesiones demostradas por la autopsia, fuera de aquellos casos malignos paralizantes que impiden la evolucion completa de los procesos flogo-tóxicos, que á veces dominan la escena patológica; y, lo que debe tenerse muy presente en el tratamiento. De todos los síntomas, el vómito era uno de los más rebeldes, lo que se explica por las alteraciones de la mucosa gástrica.

Algunos enfermos pasaban los tres primeros dias con naúseas secas hasta el segundo período, en que se presentaba el vómito de mucosidades, con *estrías de borras*, siguiendo *otros más característicos.*

Sistema nervioso.

Sus fenómenos no siempre fueron los mismos, y la modalidad de la fiebre, la constitucion y temperamento de los enfermos, influian en el carácter de los trastornos nerviosos.

El insomnio, la musitacion, el atontamiento, los cambios de posicion, la indiferencia á todo, eran fenómenos de los casos gra-

(12) En un barrio de Patillas y en el mes de Julio de 1879, asistimos á mas de 40 personas envenenadas por la carne de una *picuda*, cuyos síntomas eran naúseas, vómitos, gastralgia, pirosis, diarrea sanguinolenta, *prurito* general, hematemesis, albúmina en la orina.—A la autopsia— gastritis, flogosis del exófago, congestion cefálica, pulmonar, hepática y renal, parénquima del hígado grasiento. Por haber llegado muy tarde al sitio de la ocurrencia, no pudimos ver y examinar la carne del pez; pero todos dicen que su aspecto era normal.

ves; pero con todo muchos enfermos conservaban íntegras sus facultales intelectuales, hasta el último momento.

La perversion psíquica se iniciaba generalmente por la resistencia del enfermo á no tomar nada, con la idea de ir á otra parte hasta el punto de empujar los asistentes, desarrollando fuerzas extraordinarias y caer con convulsiones seguidas de coma.

En la forma adinámica, el delirio era tranquilo y al que sucedia el estupor, enfriamiento y contracciones musculares: otros aletargados arrancaban gritos incoherentes, y lo que era de muy mal pronóstico.

Trastornos hepáticos.

Expuesto como está el hígado, por su constitucion anatómica, á notables alteraciones en el curso de las toxemias, y siendo frecuente el estado bilioso en nuestaas pirexias endémicas, era de extrañar que en la más destructora de todas pasaran los primeros dias sin que ningun signo indicara trastorno hepático.

Ni el dolor, ni la percusion, nada revelaba los rápidos cambios histológicos del hígado, hasta el momento de la icterícia, precursora en algunos casos de la mayor desorganizacion, no tan fatal en otros, cuyas diferencias deben atribuirse al grado de flogosis y de degeneracion grasienta de tan importanté entraña, causa de su inercia, y acúmulo en la sangre de los principios escrementicios de las bilis, de la colemia, colesteremia ó acolía, que, fuera de los casos de uremia, nos explicarian la discracia y los trastornos nerviosos graves.

En muy contados casos el tinte ictérico se presentó despues de la muerte, cuyo fénomeno se ha tomadó como argumento en favor de su orígen hematógeno, toda vez que la reabsorcion biliar no puede tener efecto cuando ya han cesado todas las funciociones orgánicas.

Estado de la piel, su temperatura, color y sensibilidad.

En muchos la elevacion de temperatura era insignificante

5, 6, 7 décimas, casi apiréctícos y guiados solo por la termogenesis, en mas de una ocasion hubiéramos dado pronósticos favorables, cuando la disolucion estaba próxima, demostrándose así que la gravedad en el tífus icterodes no depende siempre de la hipertermia, y que las perturbaciones producidas por los fenómenos de cambio, las degeneraciones orgánicas, rápidas, incompatibles con el *consensus* fisiológico, son de las más peligrosas.

La piel en los casos malignos, ofrecia desde el principio gran insensibilidad á los revulsivos más enérgicos, que solo producian una marca amoratada, sin vesicacion, signo muy grave y punto pronóstico, que no debe despreciarse. La superficie cutánea estaba en algunos turgente, á veces con urticaria y erupcion escarlatiniforme, cara encendida; pero en otros el rostro pálido era muy característico.

Recordaremos la ictericia biliosa del segundo período, á la que se junta la amarillez hematógena ó producida por la alteracion de la sangre, de que ya hicimos referencia.

Estado de la sangre.

En ciertos casos teniamos que admitir, desde los primeros momentos, una alteracion en los principios constitutivos de la sangre, pues no de otra manera podian explicarse las hemorragias por las úlceras, las picaduras de sanguijuelas y la menorragia cuando la fiebre sorprendia la muger con su período menstrual; pero puede decirse que el primer aviso de discrasia era la hematemesis, á la que seguian las pérdidas de sangre por las encías y las fauces que, aunque muy pertinaces, no envolvian una gravedad absoluta.

La melena era tan constante como la gastrorragia, y una y otra faltaron en casos fatales, sin duda porque la sangre se derramaba en los últimos momentos de la vida. Las petequias y las hemorragias por las llagas abiertas, acompañaban los casos malignos, en los que ademas de la licuacion sanguínea existia quizas la degenerescencia de los capilares de la piel, que equivale á decir la muerte de todos los líquidos y sólidos del cuerpo.

Pero no todas las veces la disolucion se marcaba tanto, y hemos visto jóvenes robustos con vómitos negros abundantes, los síntomas más graves, sin que por las cisuras de las sanguijue-

las saliera una gota de sangre. Con la adinamia, observamos dos veces la hemorragia uterina; la hematuria nunca, y la epitaxis siempre con la terminacion de la calentura en el primer período. Era un buen signo.

Aparato circulatorio.

En algnnos enfermos, la circulacion general era activa los tres primeros dias de la fiebre, hasta el período ictérico; pero en muchos se notaba desde el principio impulso cardíaco débil y ruidos casi imperceptibles; pulso lento, pequeño y hasta irregular, fenómenos seguramente debidos al efecto hispoténico del agente tóxico sobre los centros nerviosos modificadores de los movimientos del corazon, ó á su rápida esteatosis, alteracion notable que, segun ya hemos visto, se extiende á otros importantes órganos.

Y en verdad, la degeneracion adiposa ó grasienta de nuestras principales vísceras, en el tífus icterodes, con igual rapidez que bajo la accion del fósforo, arsénico y otros venenos, ha llamado mucho la atencion de los clínicos, y en la transformacion del miocardio hallaremos la explicacion de las muertes inesperadas en la forma insidiosa, resultado de la insuficiencia y parálisis del corazon, lo que debe tenerse muy en cuenta, sosteniendo desde las primeras horas la fuerza de tan vital entraña.

Fenómenos renales.

Oportunamente dijimos que la lumbalgia era en algunos, poco intensa y en otros muy fuerte, intolerable, indicando hiperemia renal. La orina colorada y escasa daba en muchos casos con los reactivos el tinte biliar; pero el principal desarreglo de la Uropoyesis, el más temible, era la albuminuria, que por su conexion con la Uremia, nos determinó á examinar por los medios químicos más seguros, la orina de todos nuestros enfermos, sin que nunca, del segundo dia en adelante, dejara de formarse el coágulo más ó ménos pronunciado.

Varias han sido las opiniones emitidas sobre el orígen de la orina albuminosa; y, ya dependa de la alteracion de la sangre, de la degenerescencia del parénquima renal, ó de un catarro de las

pirámides, es lo cierto, que no hemos observado en la convalecencia, áun en los casos mas graves, la enfermedad deuteropática de BRIGHT, como se suele presentar en la escarlatina, lo cual indica que en nuestro tífus son por lo general leves los desórdenes del riñon, permitiéndole su regresion pronta al estado normal. Con todo, es de la mayor importancia enterarnos cada momento del estado de la secrecion urinaria, sosteniendo en límites fisiológicos tan buena via de depuracion orgánica, que no solo expulsa de la economía sus moléculas desintegradas é inútiles, sinó tambien los principios venenosos exóticos.

Y cuando la *Oliguria* se declara, la albúmina persiste en aumento, y el microscopio demuestra cilindros hialinos, glóbulos adiposos y de sangre, como hemos observado en los casos de determinacion renal fuerte, debe temerse al acúmulo de Urea en la sangre y á sus fatales accidentes.

La supresion de la orina comprobada por el cateterismo, es un síntoma fatal.

Naturaleza de la fiebre.

Sobre este punto las opiniones se hallan divididas, siendo para muchos una afeccion tifóidea, considerada por otros como la expresion mayor del paludismo; pero si tenemos en cuenta su forma contínua, el Síndrome, la ineficacia de la quinina y su prevalencia en los pueblos, cuando los campos con todos los atributos de la malaria están exentos, hay que convenir en que se trata de una tífus, (13) de una toxemia, con marcada localizacion gástrica, rápidas degenerescencias orgánicas y como consecuencia, á veces, intoxicacion *Colémica* ó *Urémica*, lo que constituye una doble toxemia.

El paludismo puede intervenir presentándose casos tifo-ictéricos con accesos intermitentes y vice-versa, como sucede con todas las enfermedades epidémicas en los distritos palúdicos, mas la pirexia no pierde por esto su puesto nosológico, entre los procesos tíficos.

(13) Llámese americano ó de los trópicos cuando se pruebe bien que solo se produce expontáneamente en América y en la zona intertropical. El nombre de icterodes ó amarillo, es más apropiado; pero áun consideramos mejor y proponemos, por ser más frecuente el vómito de sangre que la amarillez de la piel, el de *tifus hemogástrico.*

Profilaxis.

Al oeuparnos de la etiología hemos visto las malas influeneias que precedieron á la epidemia, los mismos enemigos de siempre; y si eontra los agentes atmosférieos y telúrieos toda la prevision humana es inútil, no así respeeto á las infraeeiones de la higiene públiea y al malestar de las clases menesterosas, en lo que la administraeion puede intervenir eficazmente.

De pocos años á esta parte, muchas de nuestras poblaciones, áun de las más saludables, han sufrido las invasiones del tífus icterodes, y se haee indispensable que los munieipios establezcan un servieio sanitario permanente, eon ordenanzas que en tiempos ealamitosos aseguren á precios módicos los artíeulos de primera neeesidad, ereando asilos de beneficeneia y hospitales, donde da siempre mejores resultados la asisteneia médiea á los insolventes, toda vez que en el domicilio de la mayor parte de estos infeliees, junto eon la enfermedad, encontramos la intemperie, la ignoraneia y otras rémoras, que anulan las preseripeiones faeultativas. Todo cuanto se haga es poeo para preservarnos de las epidemias, á euyo objeto debieran eonsignarse gruesas sumas; pues de la salud, de la robustez y de la mayor duracion de la existencia humana, depende seguramente el bienestar y el poderío de las naciones.

Preservacion de los pueblos.

En éste y en todos los de la zona intertropieal, que es favorable al desarrollo expontáno de la afeceion, deben saearse dia por dia fuera de poblado, quemándolos en el aeto, todos los despojos orgánieos. Los basureros cerca de las poblaciones no deben eonsentirse. Limpieza y desinfeeeion de las letrinas por medio de la cal y del áeido fénieo, prohibir que en los eementerios se hagan eseavaciones sobre sepulturas reeientes, el aseo general y la buena ealidad de los agentes bromatológicos, son medidas que deben llevarse á eabo sin eontemplaeion de ningun género, tomándose ademas algunas precaueiones eon las procedencias de puntos infestados, y á cuyo abandono se debe en par-

te la propagacion de este tífus en toda la isla. (14) Si los primeros invadidos resultaran ser gentes pobres con malas viviendas y en calles últimas, sería conveniente trasladarlos seguido á una casa de campo, destruyendo por medio del fuego el rancho ó ranchos con todo lo que contengan, y los que, generalmente construidos de yaguas ó paja, son el nido eterno de miasmas nocivos.

Y por lo mismo, las Juntas de Sanidad local, deben anticiparse haciendo construir casetas y un hospital en sitio salubre,(15) que los hay en los distritos más malsanos, para llevar allí los primeros contagiados, huyendo del foco infeccioso todos los que se encuentren en condiciones de contraer la calentura, con cuya medida cesará el azote. Ningun daño y, al contrario, mucho bien puede traer á un atacado del vómito ú otra toxemia con su separacion pronta del lugar infestado, léjos de las contínuas emanaciones que, minuto por minuto, destruyen su sangre. Algunas veces hemos apelado á este recurso en el tratamiento de las calenturas graves de esta region, siempre con buenos efectos, y no se necesita mucho esfuerzo intelectual para comprender que la medida responde á un buen principio terapéutico; pues suponiendo un envenenado por gases irrespirables, la primera indicacion sería sacarlo de la atmósfera que le asfixia. (16)

Conocida es la repugnancia que los pobres sienten por los hospitales, porque tal vez han oido hablar de la poca solicitud de los empleados, y aquí tambien tropezamos al principio con esta dificultad, que nadie queria ir á la casa aislada destinada al efecto; pero pronto se disiparon los temores cuando vieron que, en la fuerza de la peste, se curaban pronto en el hospital, los casos más graves, llenándose pronto el reducido espacio y bajando la mortalidad de un 40 á un 12 por ciento.

---

(14) En estos últimos años, algunas de las poblaciones del interior de la isla han sido víctimas de este azote, y lo que se debe á la mayor comunicacion con los centros del vómito, Capital, Ponce y Mayagüez. Se hace, pues, indispensable que se adopten las medidas que la higiene aconseja para evitar el contagio.

(15) Aquí tenemos el sitio del *Convento*, cerro granítico, frente al mar, en los terrenos de la hacienda Bordelesa, propiedad de los Sres. Clauzel Hermanos, quienes salvaron allí su negrada de los estragos del Cólera morbo asiático en 1885.

No resultó un solo caso, lo que debe anotarse para la historia médico-geográfica de esta Isla.

[16] En los puertos como la Capital, sería muy beneficioso tener en sitio conveniente un ponton ó buque amarrado defirme, donde llevar los atacados que hubiesen de ingresar á los hospitales. En tal asilo, bajo una higiene rigurosa libre de los miasmas mefíticos de la Ciudad, estamos seguros que la mortalidad disminuiría considerablemente.

Preservacion del individuo.

Nuestros lectores conocen bien la historia de las inoculaciones preventivas, desde los ensayos de Humboldt en la Habana, hasta los recientes experimentos de los profesores Freire, de Rio Janeiro y Carmona de Méjico, los que se continúan en gran escala; pero miéntras no se pruebe terminantemente la virtud preservativa de los virus atenuados, (17) que será el triunfo completo de la profilaxis, lo más juicioso y prudente es alejarnos pronto del centro miasmático, teniendo la conviccion íntima de haber evitado con este consejo, la pérdida de algunas vidas.

Los extranjeros con poco tiempo en el pais, los que han pasado toda su vida en las alturas, no deben visitar las poblaciones contagiadas, sobre todo de noche.

La inmunidad se adquiere por ataques más ó ménos intensos, por la larga residencia en las poblaciones del litoral, que implica la tifizacion lenta y por idiosincrasia ó herencia, con lo que no hay que contar mucho. Y asi, al primer aviso, deben instalarse en los campos, con preferencia en las alturas, los jóvenes, los niños y los recien llegados al pais; pues la experiencia nos dice que éstos son el pábulo y las víctimas de la fiebre.

Que no es un preservativo la modificacion orgánica fisiológica producida por el clima, lo prueba el hecho de que los naturales de aquí, que viven fuera de los centros urbanos á poca distancia, bajo las mismas condiciones meteorológicas, viejos y jóvenes, sufren el mal como si fueran forasteros. A los no aclimatados que, por necesidad ú obligacion, tengan que permanecer en los pueblos, les aconsejamos sustraerse á todo ejercicio violento, huir del sol y del sereno, desayunarse temprano, no cometer excesos de ningun género, evitar los chubascos y los enfriamientos, usar vestidos de algodon, baños ó abluciones diarias de agua fria con rom de malagueta, tomar tarde y mañana una copita de vino de quina con dos ó tres cucharaditas diarias de bicarbonato de soda, lo que estimula la accion del hígado y las secreciones intestinales; mas no se puede asegurar de que con estas y otras prácticas higiénicas estemos exentos del terrible morbo.

(17) Se necesitan algunos años para ver si los vacunados quedan realmente inmunes en medio de las epidemias, y si la preservacion es temperal ó por toda la vida.

Tratamiento.

Curar las dolencias humanas, fin supremo de nuestros estudios patológicos, ha sido siempre uno de los ramos más difíciles. de la medicina, mas que por nada, por la incertidumbre en los. principios terapéuticos, que aunque exactos en su aplicacion general, sufren modificaciones tantas, como variados son los estados enfermos y las circunstancias individuales.

De aquí que una misma afeccion, no solo exige á veces alteraciones en el tratamiento, sino hasta remedios opuestos.

Mucho hemos ganado en estos últimos tiempos con el estudio de la historia natural de algunas enfermedades, absteniéndonos de medicamentos superfluos y por divisa la gran máxima de "NATURA MINISTER ET INTERPRES," cuya observancia dará siempre los mejores resultados, miéntras no contemos con específicos. que impidan la continnacion de los procesos patógenos, á lo que tiende hoy la ciencia; pero interin no llegue ese dia, tanto en esta como en otras calenturas, la medicacion de los síntomas, la del estado febril, es nuestro solo recurso:

1º—Rebajar la hipertermia hasta límite compatible con la vida, oponiéndonos á los descensos anormales de temperatura, hasta la evolucion de la fiebre.

2º—Combatir pronto las localizaciones de la pirexia, y en algunos casos, la atonía cardíaca desde el principio.

3º—Promover desde las primeras horas las secreciones intestinales, cuanto lo permitan las fuerzas del enfermo, para eliminar de la sangre y entrañas los productos. excrementicios de la desintegracion orgánica y los fermentos ó venenos exóticos.

4º—Mantener en estado fisiológico la secrecion urinaria, que tambien separa pronto de nuestra fábrica las moléculas de cambio nocivas y los principios tóxicos del exterior.

5º—Estimular la secrecion del sudor, promoviendo diaforesis oportunas, medio que emplea á veces la nuturaleza para librarse del padecimiento.

6 º—Combatir la adinamia, el estado tífico y la discrasia.

7 º—Régimen bromatológico refrigerante, para aliviar el estómago favoreciendo la diuresis.

Con estas indicaciones debemos tener en cuenta las modalidades de la dolencia, que bajo el punto de vista terapéutico.

pueden dividirse 1º—En casos benignos, que se curan con simples remedios ó por las solas fuerzas de la naturaleza. 2º—Graves, en los que se necesita andar pronto con remedios apropiados á cada caso particular, siendo á veces inútiles todos nuestros esfuerzos. 3º—Envenenamiento, que no da tiempo para la accion de los remedios.

Y no es esta una clasificacion imaginaria, sino la resultante de la historia natural de la afeccion, 1º—En los que se curan tomando bebidas refrigerantes ó nada. 2º—En los que, haciendo uso de lo mismo, mueren irremisiblemente del 5º al 6º dia con hemorragias generalizadas. 3º—En los que la disolucion rápida de la sangre excluye la posibilidad del efecto de los medicamentos, cuyas observaciones pueden comprobarse en todas las epidemias, entre la gente ignorante y abandonada, por lo cual se vé que todo consiste en la fuerza de la intoxicacion, contra la que el médico puede hacer mucho, teniendo presente los movimientos críticos, que debemos favorecer, cuando el organismo lucha por eliminar el agente morboso.

Como en todo los envenenamientos sin antídoto, el éxito estriba en la prontitud con que se llenan las indicaciones vitales; pues transcurridas muchas horas, ya el daño constitucional está hecho. Ciertas circunstancias anulan las mejores prescripciones; y la intemperie, y la ignorancia privan á muchos de remedios útiles, asi como la falta de enfermeros para administrar las medicinas y cuidar de los febricitantes, víctimas algunos de trastornos cerebrales, todo esto influye en el resultado de los métodos curativos, habiéndose visto aquí mayor mortalidad entre los que se quedaban en sus viviendas mal asistidos, que en los que ingresaban al albergue hospitalario.

El aire puro; el aseo en la cama y ropa; el silencio más absoluto; son en ésta, como en todas las calenturas tíficas, requisitos esenciales para la curacion.

Ya hemos dicho al hablar de la profilaxis, cuanta importancia dábamos á la traslacion inmediata del invadido, fuera del recinto infestado, lo que debe procurarse en todos los casos porque influye favorablemente en el carácter y terminacion de la toxemia.

Todas estas circunstancias deben tenerse presentes al emprender el tratamiento de cualquier caso de vómito, por benigno,

que se presente; pues nadie puede asegurar lo que sucederá en una atmósfera pestilencial que mata á muchos áun despues de salvados.

Por último, hablaremos de los agentes medicinales que hemos empleado para combatir tan cruel enfermedad.

Forma inflamatoria ó esténica.

PERÍODO PIRÉTICO.

Convencidos de que no haya medio capaz de detener el curso de la calentura, debemos atender á los primeros síntomas, y en sujetos fuertes, sobre todo si son recien llegados al país, á la hiperemia gástrica, encefálica y renal hay que oponer la aplicacion de sanguijuelas al epigastrio, al ano, á la region lumbar y al tabique de las fosas nasales, propinando seguido un baño de piés sinapizado, compresas frias á la frente, y cada cuarto de hora una cucharadita de una pocion,(medio grano tártaro emético y 6 onzas de agua) hasta obtener sudores abundantes. Si al principio hay saburra, ansiedad epigástrica y naúseas secas, es conveniente dar agua tibia en abundancia ó el cocimiento de las hojas del saúco, con lo que se obtienen algunos vómitos, que alivian el estado gástrico.

Despues del vomitivo, si hubo indicacion, y si nó, lo primero: un purgante de 20 granos de calomel unos en dos ó tres cucharadas de miel, seguido cuatro horas despues de otro de sulfato de magnesia ó de maná en infusion de sen y cañafístola, lavativas (*) cada 3 horas y una copita de agua de magnesia calcinada de rato en rato, por cuyos medios se sostiene una hipercrinia intestinal derivativa, con eliminacion de productos tóxicos. Algunas veces el estómago no resiste nada, y en este caso se dará el calomel en pequeñas cantidades, en polvo de azúcar blanca, hasta que se produzcan evacuaciones biliosas, lo que se obtiene siempre ayudando con los enemas purgantes.

Sinapismos y ladrillos ó botellas de agua caliente cuando las extremidades se enfrian evitando con esto pérdida de calor orgánico y las congestiones internas. Cataplasmas emolientes re-

(*) Cocimiento de sen y cañafístola con sulfato de magnesia, aceite de castor y miel de purga.

petidas á la region epigástrica ó el hielo. (18) Bebidas frescas mucilaginosas ó ligeramente alcalinas, ad líbitum, alternando con copitas de suero, y si se presenta sudor, favorecerlo con una taza de tisana de malvas ó de flores de saúco tibia, abrigando bien al enfermo. Cada dos horas, 3 cucharadas de la pocion, (clorato de potasa 1 dracma, agua tibia 12 onzas, jarabe de limon 2 onzas, mix.)

Periodo asténico.

Continuar las lavativas, sino existiere contraindicacion, y el agua con magnesia calcinada ó bicarbonato de soda, para neutralizar los ácidos del estómago: leche hervida fria, con agua de cal en corta cantidad, (19) copitas de vino champagne, si el estómago lo permite. (20) Á la disminucion de la secrecion urinaria, baño de asiento tibio prolongado, ventosas secas, fricciones (21) estimulantes, y si hay acúmulo de orina en la vejiga, practicar sin demora el cateterismo, haciendo tomar al enfermo bebidas frescas abundantes, ligeramente alcalinas.

Contra la atonía cardíaca, sinapismos, fricciones aromáticas y vesicacion extemporánea con el amoniaco (22) á la region del corazon, copitas de vino de Champagne y de Jerez, licor de Hoffman por gotas, é inyecciones hipodérmicas de lo mismo, enemas de agua con vino ó brandy.

Hemos omitido las preparaciones de opio en todos los períodos de la fiebre, por su tendencia á disminuir todas las secreciones. El cloral está tambien contraindicado por la atonía cardíaca.

---

(18) No debe pensarse en el hielo en la forma adinámica, ni en ningun caso cuando bajan la temperatura y el pulso, ya sea al interior ó tópicamente á la region epigástrica; pues la accion sedante del frio sobre el *plexus solar* pudiera ser funesta.

[19] Á cada vaso de leche se le pueden añadir 2 cucharadas de agua de cal para tomar por copitas, segun pueda el enfermo.

[20] Hay casos de tal irritabilidad gástrica, que lo mejor es abstenerse de toda medicacion por la via estomacal, dando solo agua de goma ó de mucílago de tuna.

[21] Bálsamo de *Fioraventi* y alcohol alcanforado, en partes iguales, es una de las mejores, siempre que se necesita estimular la piel.

[22] Preferimos esta vesicacion á la de las cantáridas que afectan el aparato genito-urinario.

Forma adinámica.

PRIMER PERÍODO.

A la saburra, naúseas secas y ansiedad epigástrica, cocimiento de hojas de saúco tibio, hasta obtener algunos vómitos; pero si no hubiere necesidad de hacer vomitar se dará seguido el purgante de calomel (23) y 3 ó 4 horas despues, otro de aceite de ricino ó de maná con infusion de sen, lavativas purgantes cada 4 ó 5 horas, copitas de agua con magnesia ó bicarbonato de soda, para neutralizar los ácidos de las primeras vias. Contra la cefalalgia y dolor lumbar, los baños de piés, las ventosas secas, los sinapismos y las sanguijuelas, si el estado general del sugeto lo permite. Copitas de Champagne ó vino de Jerez añejo, licor de Hoffman é inyecciones hipodérmicas de lo mismo, lavativas de agua con vino y brandy, sinapismos y vesicacion extemporánea, todo ésto contra la atonía del corazon. En los casos de oliguria ó disminucion notable de la secrecion urinaria, los mismos remedios ántes indicados. La leche, el vino Jerez en cortas cantidades, la infusion de colombo, el lactato de hierro, son buenos agentes para la convalecencia y tambien cuando el padecimiento se prolonga algunos dias con hemorragias por las encías y postracion de fuerzas.

Bebidas acídulas las propinamos despues de pasado el efecto del segundo purgante, (24) si el enfermo las desea y sientan bien al estómago; pues notamos que en el 2º período de la fiebre aumentaban los ácidos de las primeras vias, la gastralgia y pirosis que tanto molestan al paciente.

Sulfato de quinina.

Remedio seguro, poderoso en las fiebres palúdicas, ha sido tan ineficaz en éste como en los demas tífus, y, administrado como antitípico en los casos de intermitencia, solo borraba la periodicidad, siguiendo la pirexia su marcha contínua. Y por las le-

(23) No hay que temer al efecto constitucional del calomel en las fiebres graves, cuando se da otro purgante seguido. Lo hemos empleado asi infinitas veces, sin haber observado nunca la salivacion, ni sus efectos.

(24) Que concluye de eliminar el Calomel.

siones de carácter inflamatorio, casi constante en la mucosa gástrica, (si dicho alcalóide se halla indicado,) debe preferirse la via rectal ó mejor la subcutánea, habiendo visto, en un caso, que principió por paroxismos intermitentes, terminarse la calentura por diaforesis, despues de una inyeccion hipodérmica de sulfato de quinina. Y por el mismo procedimiento podrá ser ventajosa su administracion como tónico neurosténico, cuando las secreciones, sobre todo la renal, se sostienen en límites regulares.

Contra los vómitos pertinaces, ademas de las bebidas mucilaginosas alcalinas, acídulas y fermentadas frescas, empleábamos los sinapismos, la vesicacion con el amoniaco á la region epigástrica y el agua helada ó hielo en pedacitos, fuera de los períodos adinámicos (25) en los que la accion prolongada del frio sobre el *plexo solar*, podría determinar fenómenos nerviosos muy graves.

Sangría general.

Las hemorragias del estómago, intestinos, encías y esófago; las consecutivas á la aplicacion de sanguijuelas en personas débiles, (sin nuestro consentimiento,) y las sangrías locales practicadas para desengurgitar los órganos internos, por todo hemos visto: que las pérdidas sanguíneas no siempre son de tan mal efecto, curándose muchos enfermos exangües, y considerando la marcha rápida de la fiebre, cuyas determinaciones flogotóxicas pueden producir la muerte pronta, me parece y creo beneficiosa la sangría general durante las primeras horas en personas de buena constitucion, cuando la temperatura está de 39º á 40º centigrados, con cefalalgia y dolor lumbar violentos: en la forma siderante de congestion céfalo-pulmonal con opresion de fuerzas: en las manifestaciones rápidas de la uremia en individuos robustos, todos estos casos piden la flebotomía, máxime cuando se ven morir muchos con toda su sangre con las vísceras congestionadas; y por nuestra parte, si volviéramos frente á ataques de igual naturaleza, con la experiencia adquirida, no vacilaríamos en abrir la vena en las circunstancias indicadas.

(25) Con la atonía cardíaca y en la adinamia, debe omitirse el hielo al interior y tópicamente.

Hemorragias.

La brevedad del padecimiento y la irritacion gástrica no permiten ni dan tiempo muchas veces para la accion de los hemostáticos internos; pero nos han sido muy útiles en la licuacion sanguínea prematura, esto es, ántes del segundo período: las limonadas minerales; la infusion de ratania y el percloruro de hierro, que tambien hemos empleado tópicamente en las hemorragias por las encías y faringe, asi como la solucion de alumbre y el jugo de limon que, aunque arde mucho, es uno de los mejores estípticos.

Damos por concluida nuestra reseña, y si nada hay de nuevo sobre la historia patológica de la fiebre amarilla, nos alienta la idea de que estos renglones puedan ser útiles á los que más tarde se dediquen aquí á investigar el orígen de las enfermedades, cuando, con el progreso de la ciencia, la nosogeografia por sus provechosas enseñanzas, ocupe el puesto que le corresponde.

Maunabo Diciembre 31 de 1885.



ADICION.

Relativamente al tratamiento.

No hay que mirar con indiferencia los agentes medicinales indígenas, cuya lista se aumentará con provecho cuando se estudie bien, bajo el punto de vista médico, la rica flora de nuestro suelo.

La tuna, *(Cactus Coccinellifer,)* la verdolaga, *(Portulaca Oleracea,)* el guingambó, *(Hibiscus esculentus,)* con cualquiera de estos vegetales se preparan tisanas emolientes, buenas contra la irritacion gástrica en todos los períodos de la fiebre.

Los granos del ajonjolí, (*Sesamum Orientale,*) las pepitas del níspero, (*Sapota achras,*) y las del caimito, (*Chrysophylum Caimito,)* administradas en emulsion ú orchata, son diuréticos, que no debemos despreciar.

La verbena, (*Verbena samaicensis,*) el sumo de las hojas estraido en *baño de María* y en dósis de dos cucharadas cada hora, en tisana de verdolaga, al principio de la fiebre, produce evacuaciones favorables.

Con los limones, (*Citrus médica limonum,*) las naranjas dulces ó chinas, (*Citrus sinensis,*) y con otras frutas acídulas del pais se preparan bebidas refrescantes y muy útiles.